

## 公開特許公報

昭53—66596

⑤Int. Cl.<sup>2</sup>  
H 01 F 7/02 //  
H 01 H 37/58

識別記号

⑥日本分類  
62 B 19  
59 H 42

厅内整理番号  
6918—57  
6824—54

⑦公開 昭和53年(1978)6月14日  
発明の数 1  
審査請求 未請求

(全2頁)

⑧感温磁石

⑨発明者 谷口義晴

鳥取市岩倉247番地

⑩特許 昭51—142786

⑪出願人 日本セラミツク株式会社

⑫出願 昭51(1976)11月26日

鳥取市安長字堀田380-1番地

## 明細書

## 1. 発明の名称

感温磁石

## 2. 特許請求の範囲

磁石より低いキュウリー温度を有する磁性材料を、その基本的な磁気特性を消失させる事なく小粒状或は薄板状とした後一体化せしめる感温磁石

## 3. 発明の詳細なる説明

本発明は感温磁石に関するものである。

従来からキュウリー温度の磁石より低い磁性材料と永久磁石を小片体の状態で第3図に示す如く組合せて利用されていたが、組合せ加工の精度等の関係から総合的な磁気温度特性が、バラ付く欠陥があつた。

本発明はこの欠陥を解消したものである。以下本発明の具体例を示す。

Mn-Zn系の比較的Znの多い材質Smと同系のMnが比較的前後より多い材質Sm<sub>2</sub>のフェライトを磁石よりキュウリー点の低い磁性材料とし

て選び、此等の材質と  $MeO \cdot 6Fe_2O_3$  ( $Me = Ba, Pb, Sr$ ) 系のフェライト磁石を各々 30 メッシュ程度に粉碎し各々の所定量に配合し接着剤を投入混台攪拌し加圧成型後熱処理等に依つて焼成せしめて目的の感温磁石を得る。

斯くして得たる感温磁石は、目的の形状に加圧成型を行う為に磁石並に磁性材料の小片体を組合せなる高度の精度が得難い工程がない。(右項)

その結果確めて精度の高い感温磁石を得ることが出来る。

第1図 a に示す如く Sm<sub>1</sub>, Sm<sub>2</sub> なる二種の磁性体と、磁石 Pm を前述の方法で一体化したる感温磁石の特性は同図 b に示す如く三つの温度に対して個別の特性を示す。

すなわち、T<sub>1</sub>に至るまでの温度帯域、T<sub>1</sub>~T<sub>2</sub>までの温度帯域、T<sub>2</sub>以上の温度帯域である。

実用に際して第2図に示す如く C型の感温磁石のギャップ部に磁性体 1 からなるブランジヤー 2 を挿入しそのバランス用のスプリング 3 で支えその一部に電気的な接点 4 を設ける、

受側の接点 5 は目的に応じた電気回路に接続されている。

感温磁石が、或る温度間界に晒されたる場合第1図 b に示す如く磁気量の変化に依り所定の位置にブランジャーが移動し電気的なる接点を位置付け目的を達する。

本発明に依るならばバラ付きの少ない感温磁石を得る効果がある。

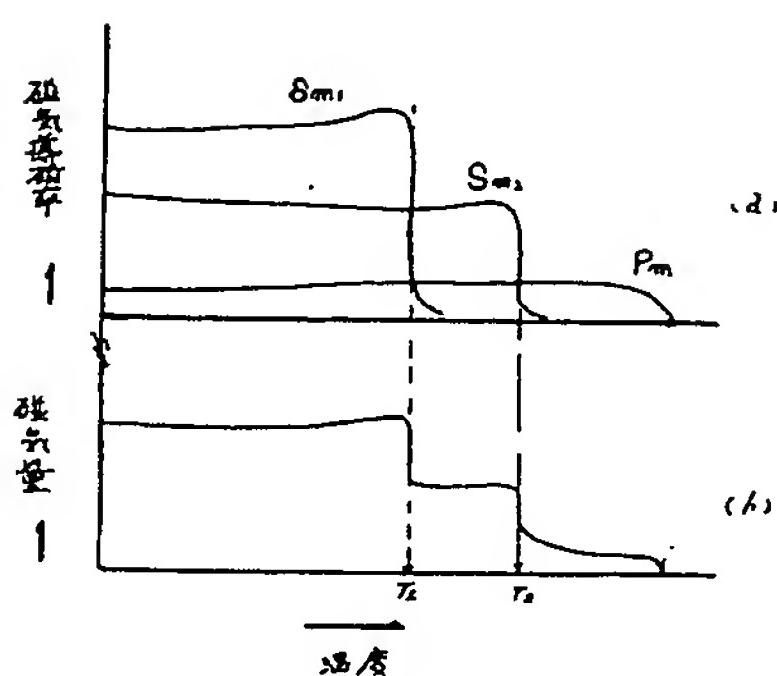
#### 4. 図面の簡単なる説明

第1図は、磁性材料の磁気特性を、第2図は、本発明の一例を感温磁石 1 に磁性ブランジャー 2 がバランススプリング 3 に依つて支えられその一部に電気接点 4 並受側接点 5 を示す。

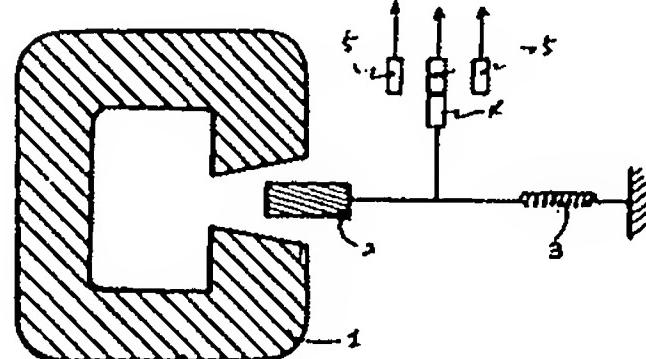
第3図は、磁石 3 1 と磁性体小片 3 2 からなる従来の感温磁気機構を示す。

特許出願人  
日本セラミック株式会社  
代表者 谷口義晴

第1図



第2図



第3図

